ZEITSCHRIFT FÜR VERERBUNGSLEHRE

EINE INTERNATIONALE ZEITSCHRIFT FÜR KLASSISCHE UND MOLEKULAR-GENETIK

AN INTERNATIONAL JOURNAL FOR CLASSICAL AND MOLECULAR GENETICS

HERAUSGEGEBEN UND GELEITET

VON

CH. AUERBACH, EDINBURGH · **H. BAUER**, TÜBINGEN
M. DELBRÜCK, PASADENA · **E. HADORN**, ZÜRICH · **F. KAUDEWITZ**, MÜNCHEN
A. KÜHN, TÜBINGEN · **G. MELCHERS**, TÜBINGEN · **F. OEHLKERS**, FREIBURG I. BR.
G. STENT, BERKELEY · **H. STUBBE**, GATERSLEBEN · **A. TISSIÈRES**, GENÈVE
H. G. WITTMANN, BERLIN

PERIODICAL

98. BAND

UNIVERSITY OF HAWAII
LIBRARY

SPRINGER-VERLAG
BERLIN · HEIDELBERG · NEW YORK
1966

3. Heft

(Abgeschlossen am 14. Dezember 1966)

Seite

Böck, A., and F. C. Neidhardt: Location of the Structural Gene for Glycyl Ribonucleic Acid Synthetase by Means of a Strain of *Escherichia coli* Possessing an Unusual Enzyme 187

Loppes, R.: Damage Induced by Methyl Methanesulfonate (MMS) in *Chlamydomonas reinhardi* 193

Lengeler, J.: Untersuchungen zum Glukose-Effekt bei der Synthese der Galaktose-Enzyme von *Escherichia coli* 203

Zimmermann, F. K., R. Schwaier, and U. v. Laer: Mitotic Recombination Induced in *Saccharomyces cerevisiae* with Nitrous Acid, Diethylsulfate and Carcinogenic, Alkylating Nitrosamides 230

Kellenberger, G., N. Symonds, and W. Arber: Host Specificity of DNA Produced by *Escherichia coli*. 8. Its Acquisition by Phage λ and its Persistence through Consecutive Growth Cycles 247

Anton-Lamprecht, I.: Elektronenmikroskopische Untersuchungen an Plasmonabänderungen von *Epilobium*-Bastarden. II. Mitteilung. Über das Vorkommen sphärischer Partikeln im Plasma der *Epilobium*-Arten und der Plasmonabänderungen der *E. hirsutum* Essen ♀ × *E. parviflorum* Tübingen ♂-Bastarde 257

Knolle, P.: Mehrfachinfektion mit RNS-Phagen. II. Mitteilung. Interferenz bei fr . . 270

Knolle, P.: Mehrfachinfektion mit RNS-Phagen. III. Mitteilung. Doppelinfektion mit fr-Mutanten und Restaurierung von f2-Mutanten mit fr-A 105 278

Barricelli, N. A.: A Note on the Characteristics of Parental T 4 DNA Transmitted to Progeny Phages 287

4. (Schluß-)Heft

(Abgeschlossen am 30. Dezember 1966)

Ostertag, W., and J. Haake: The Mutagenicity in *Drosophila Melanogaster* of Caffeine and of other Compounds which Produce Chromosome Breakage in Human Cells in Culture 299

Schwaier, R., F. K. Zimmermann, and R. Preussmann: Chemical Constitution and Mutagenic Efficiency: Mutation Induction in *Saccharomyces cerevisiae* by a Homologous Series of N-Nitroso-N-Methylcarbonamides 309

Jockusch, H.: Temperatursensitive Mutanten des Tabakmosaikvirus. I. *In vivo*-Verhalten 320

Jockusch, H.: Temperatursensitive Mutanten des Tabakmosaikvirus. II. *In vitro*-Verhalten 344

Gläss, E., und H. Marquardt: Verteilung und Lokalisation induzierter Brüche auf den Chromosomen von *Bellevalia*. II. N-Nitroso-N-Methylurethan und N-Nitroso-N-Äthylurethan 363

Inge-Vechtomov, S. G., B. V. Simarov, T. R. Soidla and S. A. Kožin: Super-Suppressor Induced Interallelic Complementation 375

Autorenverzeichnis 385

SPRINGER-VERLAG / WIEN · NEW YORK

Protoplasmatologia

Handbuch der Protoplasmaforschung

Begründet von

L. V. Heilbrunn, Philadelphia, und F. Weber, Graz

Herausgegeben von

M. Alfert, Berkeley, H. Bauer, Tübingen, C. V. Harding, Rochester, W. Sandritter, Gießen, und P. Sitte, Heidelberg

Band II. Cytoplasma. B. Chemie. 2. Spezielle Cytochemie und Histochemie
b. Organische Verbindungen. ε

Die Nukleinsäuren des Cytoplasmas

Von G. Kiefer und W. Sandritter
Pathologisches Institut der Justus Liebig-Universität Gießen

Mit 96 Textabbildungen. IV, 262 Seiten. Gr.-8°. 1966
DM 86.—
Subskriptionspreis DM 69.—

Das Buch erörtert an Hand der neuesten Literatur den chemischen Aufbau der Nukleinsäuren und ihr biochemisches und physikalisches Verhalten als Makromoleküle. Es folgt die Beschreibung der Biosynthese der Ribonukleinsäure sowie deren Rolle bei der Eiweißsynthese, die eingehend behandelt wird. Auf dieser Grundlage baut sich die anschließende Diskussion der Beteiligung der Ribonukleinsäure an einer Reihe von zellbiologischen Prozessen, wie Zellvermehrung, Zelldifferenzierung und Tumorwachstum auf. Diese Kapitel werden unter zellphysiologischen Aspekten behandelt, wobei, soweit möglich, die Ergebnisse unterschiedlicher Disziplinen und Methoden (Elektronenmikroskopie, Autoradiographie, Kinematographie, Histochemie, Biochemie) zu einheitlichen Gesamtbildern verarbeitet sind. In diesem Rahmen erscheint auch zum ersten Mal eine Gesamtübersicht über die histotopochemischen Nachweismethoden der Ribonukleinsäure und ihre quantitative Erfassung in der einzelnen Zelle.

Zu beziehen durch Ihre Buchhandlung

SPRINGER-VERLAG
BERLIN · HEIDELBERG · NEW YORK

Fortschritte der Botanik

Begründet von **Fritz von Wettstein.** Herausgegeben von **Erwin Bünning,** Tübingen; **Heinz Ellenberg,** Göttingen; **Karl Esser,** Bochum; **Hermann Merxmüller,** München; **Peter Sitte,** Freiburg i. Br. In Zusammenarbeit mit zahlreichen Fachkollegen und Botanischen Gesellschaften.

Band 28

Mit 7 Abbildungen
X, 309 Seiten Gr.-8°. 1966
Kunststoff DM 68,—
US $ 17.00

Inhaltsübersicht

L. Geitler und E. Tschermak-Woess: Morphologie und Entwicklungsgeschichte der Zelle.
P. Sitte: Submikroskopische Cytologie der eukaryotischen Zelle.
G. Drews: Submikroskopische Cytologie der prokaryotischen Zelle.
W. Troll und H. Weber: Morphologie einschließlich Anatomie.
H. Metzner: Photosynthese.
H. Reznik: Kohlenhydrat- und Säurestoffwechsel.
H. Kating: N-Stoffwechsel; Organischer N-Stoffwechsel.
M. H. Zenk: Wachstum.
M. Bopp: Entwicklungsphysiologie.
R. Kandeler: Strahlenwirkungen; Sichtbare Strahlung und Infrarot.
W. Haupt: Bewegungen.
F. Bonhoeffer: Replikation.
W. Vielmetter: Rekombination.
U. Winkler: Mutation.
U. Henning: Funktion.
R. Hagemann: Extrachromosomale Vererbung.
B. Schussnig: Systematik und Phylogenie der Algen.
H. Kern: Systematik und Stammesgeschichte der Pilze.
J. Poelt: Systematik der Moose.
D. Meyer: Systematik der Farnpflanzen.
H. Meusel und E. Jäger: Areal- und Florenkunde.
B. Frenzel: Floren- und Vegetationsgeschichte seit dem Ende des Tertiärs.
H. Ellenberg: Vegetationskunde.
W. Lötschert und H. Ellenberg: Standortslehre.

■ **Bitte Gesamtprospekt der Reihe anfordern!**